



Ugeseddel 6 - Økonomiske Principper B

Levi van Boekel

Opgave 1

Der er givet nedenstående model:

$$Y = C(Y - \bar{T}) + I(r) + \bar{G} + NX \quad (1a)$$

$$NX = NX(\varepsilon) \quad (1b)$$

$$\varepsilon = \bar{\varepsilon} \cdot \frac{P}{P^u} \quad (1c)$$

$$r = \bar{r}^u \quad (1d)$$

$$\frac{M}{P} = L(Y, r) \quad (1e)$$

$$Y = \bar{Y}^s \quad (1f)$$

hvor Y er aggregeret efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser, T er skatter, G er offentlig forbrugsefterspørgsel, NX er nettoeksportefterspørgsel, ε er den nominelle valutakurs defineret som antal enheder udenlandsk valuta pr. dansk krone, P er det indenlandske prisniveau, P^u er det udenlandske prisniveau, r er realrenten, r^u er det udenlandske renteniveau, M er det nominelle pengeudbud, og $\bar{Y}^s$ er udbuddet af varer og tjenesteydelser. En streg over en variabel betyder, at denne er eksogen. Funktionerne $C(Y - T)$, $I(r)$, $NX(\varepsilon)$ og $L(Y, r)$ har standardegenskaber og bestemmer henholdsvis privat forbrugsefterspørgsel, investeringsefterspørgsel, nettoeksportefterspørgsel samt den reale pengeefterspørgsel.

1.1

Den første relation (1) er en identitet, der beskriver, at det samlede forbrug/udbud er givet ved det private forbrug, $C(Y - T)$, de private investeringer $I(r)$, det offentlige forbrug og investeringer, G , samt nettoeksporten, NX .

Den anden relation (2) er en adfærdsrelation, der beskriver, at nettoeksporten afhænger negativt af den reale valutakurs.

Den tredje relation (3) er en identitet, der beskriver, at den reale valutakurs er givet ved produktet af den nominelle valutakurs og forholdet mellem det indlandske og udlandske prisniveau.

Den fjerde relation (4) er en ligevægtsbetingelse og en adfærdsrelation, der beskriver, at det indenlandske renteniveau er givet ved den udenlandske rente (her antages fri kapitalbevægelighed m.m.).

Den femte relation (5) er en ligevægtsbetingelse, der beskriver, at udbuddet af reale penge ($\frac{M}{P}$) er lig den reale pengeefterspørgsel.

Den sjette relation (6) er en ligevægtsbetingelse, der beskriver, at den udbudte mængde er lig den efterspurgte mængde.

1.2

Det fremgår, at landet følger en fastkurspolitik, fordi den nominelle valutakurs er eksogent bestemt.

1.3

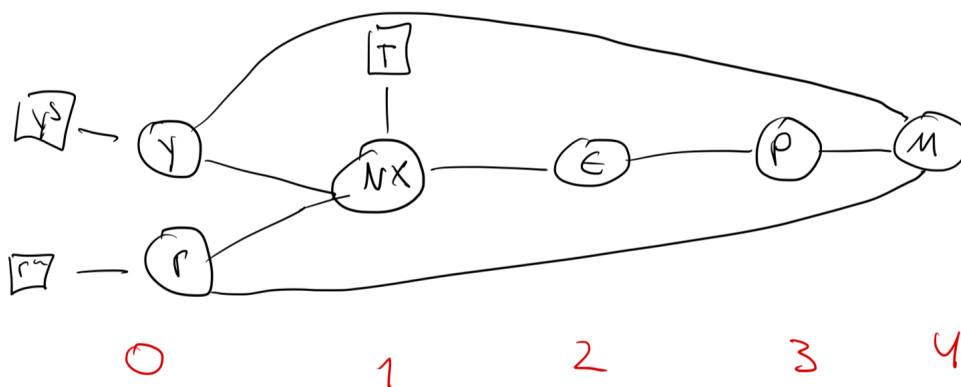
Kausalanalysen er givet ved:

Endogene

Ligning	Y	r	NX	ϵ	p	M	Formel / eksempel	orde
4	X						Y^S	0
6		X					r^{-u}	0
1	X	X	X				$\bar{T}$	1
2			X	X				2
3				X	X			3
5	X	X			X	X		4

Figur 1: Kausalanalyse

Pilediagrammet er:

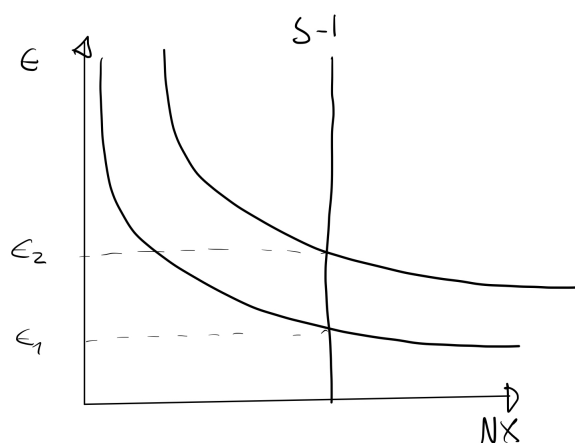


Figur 2: Pilediagram

Modellen har langsigtsegenskaber, idet klassisk dikotomi er opfyldt og priserne er fleksible. Samtidig er modellen udbudsbestemt, hvilket yderligere bekræfter, at vi er på det lange sigte.

1.4

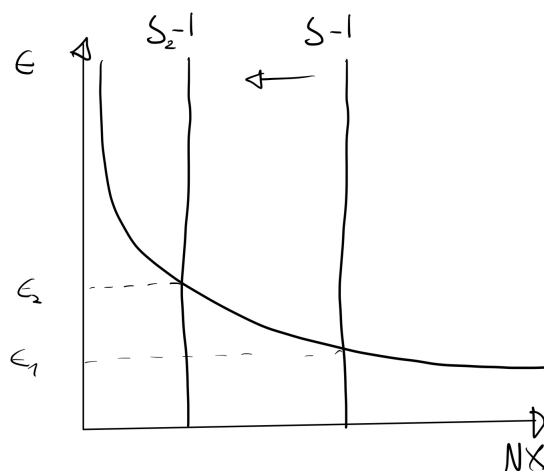
Hvis en handelspolitik vil øge NX , for en given værdi af ϵ , ved f.eks. at tilføje en importtold, vil det forskyde efterspørgselskurven efter nettoeksport udad (idet der nu importeres færre varer). Men idet udbuddet af nettoeksport er uændret, vil forskydelsen udelukkende føre til, at det samme niveau af nettoeksport nu opnås til en højere real valutakurs. Det hjælper altså ikke, at føre protektionistisk politik, hvis man ønsker at løse et underskud på betalingsbalancen. Resultatet er da blot, at både importen og eksporten bliver mindre, men forholdet mellem dem er uændret.



Figur 3: Effekt af importtold

1.5

Konsekvenserne af at føre ekspansiv finanspolitik (dvs. højere værdi af G) er først at fremmest, at nettoeksporten falder, fordi $Y = C + I + G + NX$ og Y og r er bestemt i tidligere ordner og de øvrige variable er eksogene. Den lavere nettoeksport vil igen føre til en højere real valutakurs. Dette er vist nedenfor:

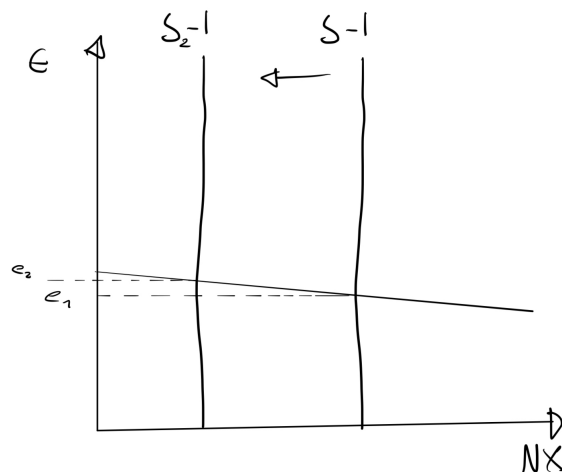


Figur 4: Effekt af ekspansiv finanspolitik

Intuitionen er, at relation 1 kan omskrives til $Y - C - G = I + NX \equiv S$. En stigning i de offentlige udgifter vil altså mindske udbuddet af opsparing, S , der i sidste ende vil føre til en højere real valutakurs og en lavere nettoeksport (altså fuld crowding out).

1.6

I tilfælde af at købekraftsparitetsteorien holder stik, dvs. $\epsilon \approx 1$, vil efterspørgslen efter nettoeksport være tæt på perfekt elastisk. Det vil føre til, at effekt af et øget offentlig forbrug vil være meget begrænset og lig 0, hvis $\epsilon = 1$. (i praksis antages det ofte, at ϵ er konstant og ikke lig 1, fordi det ikke nødvendigvis gælder, at den inden- og udenlandske valutakurs er 1:1 den samme).



Figur 5: Effekt af ekspansiv finanspolitik under konstant PPP

1.7

En sænkning af den nominelle valutakurs vil føre til en stigning i det indenlandske prisniveau, der igen vil føre til at den nominelle pengemængde stiger (fordi $M = L(Y, r) \cdot P$ og de øvrige variable er bestemt i tidligere ordner). Netop denne effekt kan også aflæses af figuren i opgaven, hvor det indenlandske prisniveau løbende stiger overfor D-marken, som kan aflæses som at forbrugerpriserne i DK vokser i forhold til Tyskland. Samtidig vil $\frac{DM}{DKK}$ være voksende, svarende til, at man skal betale flere kroner for en D-mark.

Intuitionen er, at en sænkning af den nominelle valutakurs vil sænke den reale valutakurs, der igen fører til en højere efterspørgsel efter de danske kroner, der vil øge det indenlandske prisniveau, der igen vil føre til at den nominelle pengemængde stiger (fordi fastkurspolitikken skal bevares) som et led i at 'bevare' fastkurspolitikken (altså yderligere udbud af valuta vil dæmpe overefterspørgslen).

1.8

Hvis det antages, at der ikke længere er fri kapitalbevægelser og ligning (1d) bliver erstattet af: $I = Y - C - G = S$. Det gælder altså nu, at de samlede investeringer er lig den samlede opsparring, idet der nu ikke længere kan lånes likvider fra udlandet. Nettoeksporten vil i dette tilfælde være lig 0, idet der nu ikke længere kan handles med udlandet. Intuitionen er, at nettoeksport er lig opsparingsoverskuddet, dvs. $NX = S - I$, men der under hensyntagen til den nye relation gælder, at $S = I$, hvorfor der ikke længere kan være nogen eksport (dvs. $NX = S - I = 0$), da $S = I$.